



**HAL**  
open science

# La construction d'un réseau d'acteurs humains et non-humains : cas de l'adoption d'un portail digital dans un cabinet d'expertise comptable

Pedro Manuel Gomes Lopes, Pascale Chateau-Terrisse

## ► To cite this version:

Pedro Manuel Gomes Lopes, Pascale Chateau-Terrisse. La construction d'un réseau d'acteurs humains et non-humains : cas de l'adoption d'un portail digital dans un cabinet d'expertise comptable. Transitions numériques et informations comptables, May 2018, Nantes, France. pp.cd-rom. hal-01907936

**HAL Id: hal-01907936**

**<https://hal.science/hal-01907936v1>**

Submitted on 29 Oct 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# ***La construction d'un réseau d'acteurs humains et non-humains : cas de l'adoption d'un portail digital dans un cabinet d'expertise comptable***

Pedro Manuel GOMES LOPES  
Pascale CHATEAU-TERRISSE

## **Résumé**

À partir d'une étude de cas du déploiement d'un portail digital dans un cabinet comptable, l'objectif de cette recherche est d'étudier comment se constitue un réseau d'acteurs capable de construire et faire adopter une innovation managériale. En adéquation avec les fondements de la théorie de la traduction, la compréhension du développement d'une innovation managériale nécessite de saisir ses évolutions par le biais des interactions entre les acteurs et l'outil qui ont jalonné sa construction. Les résultats, issues d'observations et d'entretiens, mettent en lumière les principales traductions et controverses qui ont marqué la construction de l'outil. Dans un premier temps, la non-prise en compte des utilisateurs mène à un déploiement peu satisfaisant de l'outil et à l'abandon du projet par des initiateurs non-représentatifs. Dans un deuxième temps, l'arrivée d'un nouveau chef de projet connaissant les problématiques liées au contexte et aux utilisateurs de l'outil lui permet d'identifier les dysfonctionnements de l'outil et bouleverse la structure du réseau. Par la suite une remise en cause des objectifs originaux de l'outil, apporte de nouveaux acteurs au réseau et conduit au remplacement des porte-parole non-représentatifs. Toutefois malgré les controverses et le remplacement du porte-parole, le réseau d'innovation se maintient stable en raison du nombre d'alliés importants qui ont progressivement été mobilisés. Ce sont alors les traductions successives qui mènent aux controverses mais qui permettent aussi de les dépasser et d'aller vers la redéfinition de l'outil. Cet article met en évidence les apports de la théorie de la traduction dans la compréhension de l'adoption des outils numériques.

Mots clés : outils de gestion, numérique, théorie de la traduction

## **Abstract**

Based on a case study of the deployment of a digital portal in an accounting firm, the objective of this research is to study how a network of actors can emerge and adopt a managerial innovation. Using the Actor Network Theory, this study understand the development of a managerial innovation through the interactions between the actors and the tool. The results highlight the main translations and controversies that marked the construction of the tool. Initially, the non-consideration of users leads to an unsatisfactory deployment of the tool and the abandonment of the project by unrepresentative initiators. In a second step, the arrival of a new project manager acknowledging the problems related to the users allows him to identify the malfunctions of the tool and disrupts the structure of the network. Subsequently, challenging the original objectives of the tool brings new actors to the network and leads to the replacement of non-representative spokespersons. However, despite the controversy and the replacement of the spokesperson, the innovation network remains stable because of the number of important allies that have gradually been mobilized. It is then the successive translations which lead to the controversies but which also make it possible to go beyond them and to go towards the redefinition of the tool. This article highlights the contributions of ANT in understanding the adoption of digital tools.

Key words : management tools, digital, Actor Network Theory

## Introduction

La révolution numérique, caractérisée par la généralisation de l'info-télécommunication (couplage de l'informatique et des télécoms) est en train de créer des réseaux sociotechniques permettant une automatisation croissante des processus organisationnels et s'affranchissant des contraintes de temps et d'espace (Autissier et al., 2014). Au niveau des organisations, ce changement technologique les oblige à se doter d'une stratégie digitale portant sur leur offre de produits et de services (Autissier et al, 2014).

Le secteur de l'expertise-comptable a compris l'impact que la révolution numérique peut avoir sur la profession et ses représentants estiment que la transformation numérique est devenue un point de passage obligé pour les cabinets qui souhaitent être performants et se développer. Alors qu'il ouvrait le 70e Congrès de l'Ordre des experts-comptables en 2015, le président du Conseil supérieur, Philippe Arraou, a exposé quelques données statistiques « *A Londres, depuis 2001, 32 900 emplois de secrétaire ont disparu en raison des avancées technologiques, mais aussi 30 100 postes de comptable... Soit deux fois plus que les caissiers de magasins. C'est bien la preuve que notre propre matière est concernée par l'automatisation.* » Selon la seconde édition du « Baromètre de la transformation numérique » publié par le mensuel « La Profession comptable » et réalisé en partenariat avec Cegid en 2016, plus de neuf experts-comptables sur dix voient le numérique comme un moyen d'améliorer leur productivité et 83 % d'entre eux souhaitent l'utiliser pour renforcer leur relation client. Parmi les outils numériques évoqués, la dématérialisation des factures et du dossier client sont majoritairement évoquées avec l'intégration des fichiers bancaires. Un autre instrument clé est évoqué : l'accès distant au réseau. Mis en place dans 76 % des cabinets, il faciliterait leur travail chez le client et favorise le télétravail.

Dans une économie en pleine transformation digitale, les entreprises doivent investir afin de se doter d'une stratégie digitale dans de nouveaux outils technologiques, de nouvelles organisations, de nouvelles façons de travailler, de nouveaux usages et postures (Autissier et al, 2014). Nous pouvons qualifier ces pratiques d'innovations managériales car elles correspondent à des « inventions et implémentations de pratiques managériales, processus, structures ou techniques qui sont nouvelles dans l'entreprise et qui répondent à de nouveaux objectifs organisationnels » (Birkinshaw et ali., 2008). Alcouffe et ali. (2003) ajoutent que pour considérer qu'un outil managérial soit considéré innovant il doit être adopté et faire preuve de persistance dans l'entreprise. Plusieurs auteurs (Pezet, 2003, Nobre et al., 2013)

soulignent le caractère collectif de la création d'une innovation managériale, qu'il qualifie de « innovation négociée ». Nous pouvons donc retenir qu'une innovation managériale est une innovation utilisée en entreprise, qui passe par un processus de négociation collective avant d'être adoptée durablement et qui a pour but de répondre à de nouveaux objectifs organisationnels.

Lorsque l'innovation porte sur des projets d'innovation digitales, les usages, les processus et l'organisation doivent évoluer (Autissier et al., 2014). D'un autre côté « la diversité d'acteurs engagés dans un projet transversal, impliquant toute l'organisation, crée des difficultés » (Rocher, 2008). La présence de cette multitude d'acteurs aux intérêts divergents et le caractère collectif de la création d'innovations managériales, nous a mené à nous intéresser à la conduite de projet de création d'un portail digital dans le cadre d'un cabinet comptable. L'objectif de cette communication est de mettre en évidence le processus global qu'a suivi ce projet, de l'introduction de l'outil dans l'organisation à son état actuel. Cela passera par la description de l'identité et rôle des acteurs impliqués, ainsi que de leurs interactions : leurs négociations, décisions, conflits et controverses. Cela permettra de comprendre comment ces événements ont influencé la forme et le contenu actuel de l'outil.

Cette étude se concentre donc sur les transformations par lesquelles doit passer une innovation managériale des TIC entre le moment de son entrée dans une organisation et le moment où elle est acceptée et adoptée. Elle s'intéresse à la question : comment se constitue un réseau d'acteurs capable de construire et faire adopter une innovation managériale des TIC au sein d'un cabinet comptable ?

Pour répondre à cette question, cette étude s'appuie sur la théorie de la traduction (Callon, 1986, Akrich, 1987, Akrich et al., 1988, Callon, 1999). Selon cette théorie l'acceptation d'une innovation est liée à la construction d'un réseau d'acteurs humains et non-humains qui « portent » l'innovation, la diffusent, tout en la façonnant et la transformant, afin de « traduire » leurs intérêts dans l'innovation. Ces transformations ou « traductions » sont nécessaires afin de maintenir les acteurs intéressés par le projet et ainsi réussir l'adoption de l'innovation. La capacité à constituer les réseaux d'innovateurs appropriés, à choisir les bons porte-parole pour « traduire » le projet dans différents registres d'action et redéfinir ses alliances en cours de route « est tout aussi cruciale pour la réussite d'un processus d'innovation que le contenu du projet lui-même, ou les stratégies d'appropriation déployées par les utilisateurs » (Rorive, 2005). Cette vision du processus d'innovation propose un cadre théorique large et pertinent

pour l'étude des innovations managériales, comme le démontrent divers travaux (Devreton et al., 2010, Rocher, 2008, Rorive, 2005). Cette étude s'insère donc dans la continuité des travaux sur la diffusion d'innovations, d'idées ou d'outils utilisant la théorie de la traduction. Les différentes étapes de la traduction donne un cadre explicatif favorisant la compréhension d'un processus d'adoption d'une innovation managériale à partir de la narration d'une histoire (Latour, 2006 ; Rocher, 2011, Drevetton et Rocher, 2010). Il contribue aux travaux sur la sociologie des outils de gestion en analysant un outil et un contexte organisationnel inexplorés : un portail digital déployé dans un cabinet d'expertise-comptable. Son originalité tient également dans l'analyse des graphes sociotechniques qui permettent de comprendre les évolutions de l'histoire du portail et de formuler des recommandations pour mener à bien des projets de transition numérique.

La première partie de cet article reviendra sur les étapes de la théorie de la traduction. La seconde partie se consacrera à l'enquête de terrain et l'analyse des résultats. Une dernière partie formulera des préconisations.

## **1. Le processus d'implication des acteurs autour d'une innovation managériale**

La théorie de la traduction permet d'analyser les étapes qui permettent de passer d'une « invention, c'est-à-dire les idées, les projets, les plans mais aussi les prototypes » (Akrich et al., 1988) à la construction d'un réseau d'acteurs capables de la transformer en « une innovation ou plus généralement d'obtenir la sanction positive de l'utilisateur » (Ibid.). Ces étapes passent par la problématisation, la construction d'un dispositif d'intéressement, l'identification de porte-parole et la naissance de controverses. Callon (1986) définit des étapes, « qui dans la réalité peuvent se chevaucher, mais qui constituent les différents moments d'un processus général nommé de traduction » (Ibid.).

### **1.1. Problématiser le projet collectivement, intéresser et enrôler les acteurs**

La première étape se nomme la problématisation et part généralement des « primum movens » c'est à dire les initiateurs du projet. Elle consiste en une idée originale ou une série de problèmes et de questions. Callon (1999) estime que le plus souvent, les idées initiales au départ d'un projet de ce type sont le plus souvent mauvaises et mal ficelées. Le modèle de la traduction (Ibid.) retient que ce n'est pas la qualité de l'idée initiale qui fait la bonne innovation, mais ce qui se passe pendant le processus. Puis les initiateurs vont chercher à «

mettre en évidence les acteurs concernés par le projet d'innovation et l'ensemble des liens qu'il effectue » (Akrich, 1987, Akrich et al., 1988). Pour cela il faudra s'interroger sur l'identité des acteurs qui à un moment donné « vont peser sur le destin de l'innovation : leurs intérêts, projets, valeurs, attentes, savoir-faire etc. » (Callon, 1999). Cette recherche est essentielle dans le sens où « la forme d'un objet technique dépend très directement de l'identité des acteurs qui participent à son élaboration et de la nature des relations qu'ils entretiennent » (Akrich et al., 1988). Choisir ces acteurs, « c'est définir des orientations stratégiques, mais c'est également choisir ce sur quoi on innove et les problèmes qu'il faudra résoudre » (Ibid.).

A ces acteurs concernés par le projet, les initiateurs s'efforcent de démontrer qu'ils doivent passer par le programme défini et « par un ensemble de points de passage obligés » (Callon, 1986) pour pouvoir atteindre leurs objectifs personnels. C'est dans la dynamique de groupe que la réponse à la problématisation peut être obtenue. Ces points de passage obligés servent à démontrer les « propriétés dynamiques » de la problématisation dans le sens où « elles indiquent les déplacements et détours à consentir et pour cela les alliances à sceller » (Callon, 1986). Ces négociations aboutissent à un compromis, « l'innovation n'est jamais quelque chose de parfait, et ces compromis se jouent dès les premiers instants » (Callon, 1999).

La problématisation décrit ainsi un système d'alliances/associations entre des entités, dont elle définit l'identité, ainsi que les problèmes qui s'interposent entre elles et ce qu'elles veulent. Ainsi se construit un réseau de problèmes et d'entités au sein duquel un acteur se rend indispensable (Callon, 1986). Toutefois pour que les alliances se forment il est nécessaire que tous les acteurs soient intéressés par le projet.

Par conséquent Callon (1986) définit l'intéressement comme suit : « ensemble d'actions par lesquelles une entité s'efforce d'imposer et de stabiliser l'identité des autres acteurs qu'elle a défini dans sa problématisation ». Ainsi, « l'innovation se transforme en permanence au gré des épreuves qu'on lui fait subir, c'est-à-dire des intéressements qu'elle expérimente » (Akrich et al., 1988), elle est alors « l'art d'intéresser un nombre croissant d'alliées qui vous rendent de plus en plus fort » (Akrich et al., 1988). Les dispositifs d'intéressements sont structurants dans le sens où « ils contribuent à définir les groupes sociaux concernés, établissant les uns en alliés, les autres en adversaires ou en sceptiques » (Akrich, 1988). En synthèse, le modèle de l'intéressement met en scène tous les acteurs qui utilisent l'objet ou

s'en détournent et « il souligne les points d'accrochage entre l'objet et les intérêts plus ou moins organisés qu'il suscite » (Ibid.)

La validité de la problématisation dépendra toujours de la réussite de l'intéressement. Dans tous les cas, l'intéressement doit être fondé sur une interprétation réussie de l'identité des acteurs à enrôler, tout en « interrompant d'éventuelles associations concurrentes et en construisant un système d'alliances » (Callon, 1986). D'un point de vue pratique, les concepteurs d'innovations ne doivent pas être persuadés que leurs solutions sont forcément les meilleures et accepter de reconnaître, que « s'il y a des résistances à l'innovation, ce n'est pas parce que les acteurs sont irrationnels mais parce qu'ils ont des intérêts, des attentes ou des besoins qui n'ont pas été pris en considération » (Callon, 1999).

Le dispositif d'intéressement ne débouche pas nécessairement sur l'alliance, sur l'enrôlement. L'alliance n'a lieu que lorsqu'un rôle est attribué à un acteur qui l'accepte. L'enrôlement « est un intéressement réussi » (Callon, 1986). Cela veut dire que les stratégies qui ont accompagné l'intéressement ont réussi. Par conséquent « décrire l'enrôlement c'est décrire l'ensemble des négociations multilatérales, coups de force ou des ruses qui accompagnent l'intéressement et lui permettent d'aboutir » (Ibid).

### **1.2. Choix de porte-parole représentatifs et controverses**

Dans le cadre d'un réseau d'innovation, l'intéressement et l'enrôlement ne concernent que peu de personnes. Le résultat est que certains groupes d'acteurs (humains et non-humains) ne verront leur identité traduite dans le projet que si les acteurs intéressés et enrôlés s'érigent en porte-parole et parlent à leur place. C'est ce que l'on appelle : « performance des groupes sociaux » (Callon, 1999). Ainsi, l'existence des acteurs naît du fait qu'ils sont représentés et entendus par l'intermédiaire de porte-parole qui ont émergé par des traductions successives. Et cette « performance » est d'autant plus forte et robuste que la traduction a été bien faite. Après cela, le débat s'effectue entre « les porte-parole qui disent ce que veulent ceux au nom desquels ils parlent et ce qu'ils sont » (Ibid). Le contenu et le succès de l'innovation, « résident tout entier dans le choix des représentants ou des porte-parole qui vont interagir, négocier pour mettre en forme le projet et le transformer » (Akrich et al., 1988). Le projet doit « être branché sur tous les réseaux qui comptent » (Ibid.), pour cela chaque réseau d'acteurs lié au projet doit être représenté.

Ces chaînes d'intermédiaires qui se succèdent jusqu'à aboutir à un porte-parole parlant au nom de tous, peuvent être décrites comme « la mobilisation progressive d'acteurs qui s'allient et font masse pour rendre crédible et indiscutable l'objectif du projet » (Callon, 1986). Ce porte-parole a un rôle de traducteur dans le sens où il porte l'ensemble des intérêts et des volontés de tous les réseaux liés au projet. Mais le consensus et la mobilisation qui rendent ce phénomène possible peuvent aussi le remettre en cause à n'importe quel moment.

« Un porte-parole ou un intermédiaire est-il représentatif ? » (Callon, 1986). Une réponse négative à cette question se matérialise par des controverses qui mènent à un ensemble d'actions de dissidence : « le doute, la suspicion, la défiance et bientôt la haine sont au cœur de l'innovation » (Akrich et al., 1988). Les controverses sont définies par Callon (1986) comme l'ensemble des « manifestations par lesquelles est remise en cause, discutée, négociée ou bafouée la représentativité des porte-parole ». Les controverses remettent en question la stabilité du réseau. Les acteurs silencieux, qui étaient représentés par des porte-parole ayant pour mission de traduire leurs attentes, ne se sentent plus représentés et estiment que leurs représentants ne sont plus légitimes. Les raisons qui peuvent être à l'origine des actions de dissidence résident dans la remise en cause d'une ou de plusieurs étapes de la traduction. Dans un premier temps, la défaillance des mécanismes d'intéressement peut mener à un désintéressement de certains acteurs (représentants ou porte-parole du réseau) sous l'influence d'autres réseaux et/ou d'autres mécanismes d'intéressement concurrents. Le schéma d'intéressement est donc remis en cause. Par ailleurs, la trahison peut venir des actants muets qui se sont dans un premier temps alignés derrière leurs porte-parole et qui décident après de se désaligner en créant des actions de dissidence. La dissidence peut donc provenir d'un défaut des mécanismes d'intéressement mais aussi de la contestation de la représentativité des porte-parole. La clôture des controverses coïncide avec la « mise en place de porte-parole incontestables » (Callon, 1986). Le résultat est en général obtenu à la suite d'une série de négociations en tous genres. Ceci mène le traducteur « à transformer les dispositifs d'intéressement pour les actants dissidents et à mettre en place d'autres intermédiaires et d'autres représentants » (Callon, 1986). « Toutes les histoires d'innovation sont histoires de progressives transformations » (Callon, 1999). L'innovation peut être dans un premier temps rejeté si elle est contraire aux intérêts en présence, elle peut être transformée et par la suite adoptée.

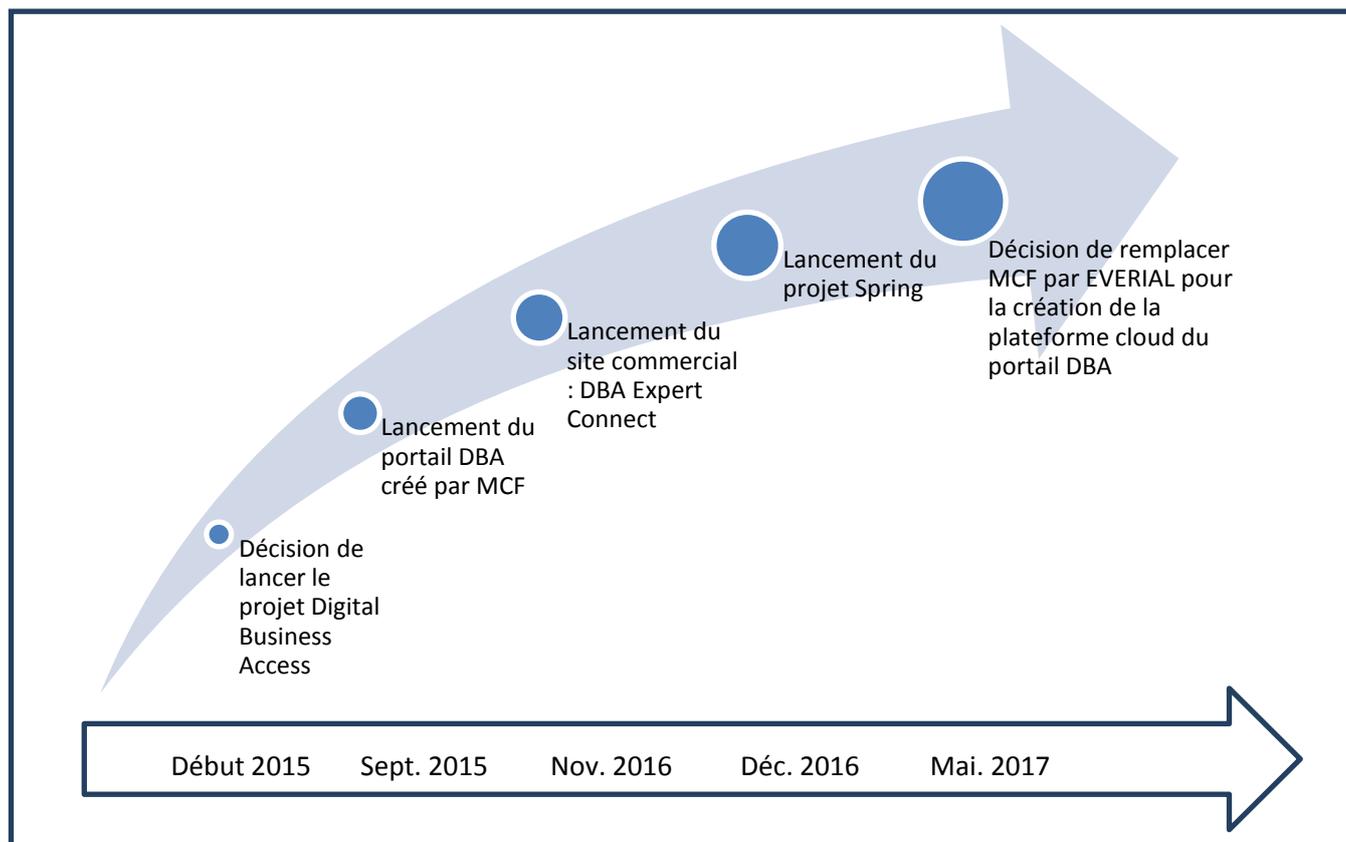
## **2. L'étude de cas : la transformation digitale du cabinet d'expertise comptable DBA**

Le GIE DBA est un groupe d'audit, d'expertise comptable et de conseil, né de la rencontre de professionnels issus de cabinets internationaux. Il a été créé en 2006 et compte environ 160 salariés répartis entre les pôles suivants : Expertise-Comptable, Assistance et Externalisation Comptable et Financière (ACF), International Business Services (IBS), Audit, Transaction Services & Evaluation (TS), Conseil en Management, Paie et Ressources Humaines (RH), Intégrateur SIRH/SI Finance. La clientèle du cabinet est composée de sociétés de tous secteurs et de toutes tailles : ETI, grands comptes, filiales françaises de groupes étrangers mais également de dirigeants de PME et créateurs d'entreprises. Le chiffre d'affaires global du GIE est proche des 20 millions d'euros pour l'année 2016, avec une croissance à deux chiffres sur les 5 dernières années. Au sein du GIE DBA, nous nous concentrerons sur le département réglementé. Celui-ci est composé des pôles suivants : Expertise-Comptable TPE/PME, EC Grands-Comptes, IBS, Audit/Transaction Services & Evaluation, Consolidation. Ce département représente environ 30% du chiffre d'affaires globale du GIE mais est caractérisé par un marché mature qui offre des opportunités de croissance moindres si comparées avec les pôles spécialisés dans le conseil ou les systèmes d'information.

### **2.1. Transformations digitales de DBA**

Depuis le début de l'année 2015 DBA a intégré les transformations technologiques qu'impactent le secteur de l'expertise comptable dans ses choix stratégiques et a mis en place plusieurs actions pour faire évoluer ses méthodes de travail et les technologies utilisées. Cette transformation est partie, début 2015, de la volonté de la direction du groupe de doter DBA d'un outil qui facilite la relation entre les clients et le cabinet. Ce projet s'est matérialisé en septembre 2015 par l'introduction du portail DBA (Digital Business Access) et a permis d'ouvrir une partie du serveur interne de DBA à ses clients par le biais d'une plateforme dans le cloud. Le processus consiste à synchroniser les fichiers qui sont dans le serveur interne de DBA sur une plateforme en mode SaaS, à partir de laquelle clients et collaborateurs peuvent s'échanger des fichiers. En décembre 2016, le projet du portail DBA s'est transformé en un sous projet d'un projet plus large intitulé « Projet Spring ». Au-delà de l'évolution technologique, le projet Spring habille les outils innovants introduits chez DBA d'une réflexion et d'innovations en termes de méthodes de travail, d'organisation et de processus.

**Figure 1 - Historique des actions de transformation numérique du pôle réglementé de DBA**



## **2.2. Les données collectées par observations et entretien**

En adéquation avec les fondements de la théorie de la traduction, la compréhension du développement d'une innovation managériale des TIC nécessite de saisir ses évolutions par le biais des interactions entre les acteurs et l'outil qui ont jalonné sa construction. Selon Latour (1987), pour appréhender ce processus, il est nécessaire soit d'être présent soit de saisir, au travers de leur reconstruction, les mécanismes qui ont conduit à leur création. Un des chercheurs était présent dans l'organisation et collaborateur du cabinet.

Notre étude porte sur l'intégralité du cycle de vie du projet DBA, de sa naissance début 2015 à son déploiement en septembre 2015, en passant par son introduction dans le projet Spring et jusqu'à ce jour. Notre étude a commencé en novembre 2016 et nous avons donc pris le projet en cours de route. Pour cette raison nous avons en partie reconstruit la période qui va de début 2015 à novembre 2016 à partir des narrations des personnes interviewés, d'observations et de plusieurs documents collectés : fiches de procédures, supports de formation, supports de présentations des réunions, livret collaborateur, manuel utilisateur ainsi que des mails échangés entre les collaborateurs et l'informaticien support pour la remonté des difficultés rencontrées avec l'outil.

**Tableau 1 – Étapes de la collecte de données**

Étapes	Acteurs concernés	Données utilisées	Méthode de recueil
1 : Prise de connaissance du projet.	- Le projet d'un point de vue macro.	Fiches de procédures, supports de formation, supports de présentation des réunions, livret collaborateur, manuel utilisateur.	Collecte de données qualitative pour analyse documentaire.
2 : Narration du déroulement du projet du point de vue des utilisateurs réguliers de l'innovation.	- Deux collaborateurs, utilisateurs du portail du pôle expertise comptable ; - Informaticien support de DBA.	- Mails échangés entre utilisateurs et informaticien ; - Entretien individuel semi-directifs avec l'informaticien support de DBA ; - Entretien collectif semi-directif avec deux collaborateurs du pôle-expertise-comptable.	- Collecte de données qualitative : analyse documentaire ; - Collecte de données qualitative : entretien semi-directif.
3 : Narration du déroulement du projet du point de vue du comité de pilotage.	- Chef de projet ; - MOA ; - MOE (prestataire informatique externe).	- Entretiens individuels semi-directifs.	- Collecte de données qualitative : entretien semi-directif.
4 : Validation des dates clés du projet et prise de connaissance de son état d'avancement à la fin de notre période de d'observation.	- Chef de projet.	- Entretien individuel semi-directif.	- Collecte de données qualitative : entretien semi-directif.

Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des acteurs identifiés dans les divers moments de la problématisation du projet. En s'inspirant de Akrich et al. (1988) qui suggèrent que l'adoption d'une innovation « passe par une série de décisions qui dépendent du contexte particulier dans lequel elle s'insère », la première série de questions des entretiens vise à appréhender le contexte professionnel de l'acteur et comment il s'y insère. La deuxième série de questions vise à rapprocher la narration de l'acteur sur son expérience au sein du projet, les quatre étapes de la théorie de la traduction et les controverses qui ont pu avoir lieu pendant le processus d'innovation. De plus, en fonction de l'acteur interviewé, nous essayons d'identifier l'ensemble de relations auquel il est lié et susceptible d'avoir un impact sur le réseau

d'innovation. Par-là, il s'agit d'explorer le processus par lequel une technique (une innovation managériale des TIC) et un social (le pôle expertise-comptable de DBA) se forment.

Deux catégories d'acteurs participant directement ou indirectement au projet ont été interrogés : les utilisateurs réguliers de l'innovation et les acteurs qui produisent et pilotent le projet. Les utilisateurs réguliers sont des acteurs internes : les collaborateurs comptables et l'informaticien support qui les accompagne en cas de dysfonctionnements et qui a pour mission de gérer l'enregistrement des nouveaux utilisateurs et la gestion des accès au portail.. Les acteurs qui produisent et pilotent le projet sont le prestataire informatique qui s'occupe de la MOE (maîtrise d'œuvre réalisée par une entreprise de services du numérique), le chef de projet (expert-comptable et associé du cabinet) et la MOA (maîtrise d'ouvrage interne).

Chaque entretien a été enregistré puis l'ensemble des fichiers audios ont été retranscrits manuellement en format texte.

**Tableau 2 - Liste des entretiens**

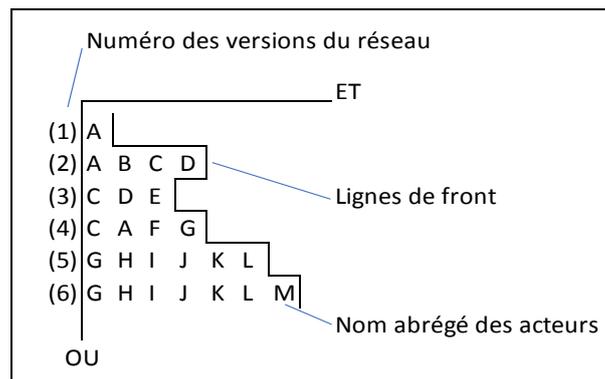
Numéro	Nom	Fonction	Durée	Type d'entretien	Date
1	Riad A.	Informaticien support interne	30 minutes	Entretien semi-directif	24/02/2017
2	Antony M. & Alexane S.	Collaborateur Junior et Collaborateur sénior	30 minutes	Entretien semi-directif	03/03/2017
3	Julien C.	Expert-comptable associé et chef du projet DBA	1 heure	Entretien semi-directif	03/03/2017
4	Mireille D.	MOA	30 minutes	Entretien semi-directif	09/03/2017
5	Antony M.	Interlocuteur MOE (ESN externe)	1 heure	Entretien semi-directif	03/04/3017
6	Julien C.	Expert-comptable associé	20 minutes	Entretien semi-directif	12/05/2017

### **2.3. Méthode d'analyse : de la narration sur le parcours de l'innovation au diagramme sociotechnique**

Latour et al. (1991) proposent une méthode d'analyse du processus de construction des innovations intitulée « méthode de suivi sociotechnique », celle-ci permet de transformer la narration, obtenue lors de la collecte de données qualitatives, en données quantitatives. A partir des discours des acteurs du réseau d'innovation, il est possible de « construire d'une façon réglée des graphiques précis et dotés de sens » (Ibid.). Cela permet donc de résoudre deux problèmes liés aux études des réseaux, à savoir « l'impossibilité d'obtenir des formes de quantification adaptés au caractère local, contingent, circonstanciel des réseaux » (Ibid.).

Le graphe sociotechnique a pour point de départ la table des acteurs avec leurs associations (ET) et leurs substitutions (OU). Cette table peut être utilisée de façon plus ou moins détaillée afin de suivre le parcours d'une innovation. Sa construction passe par l'identification de chaque étape/version du projet (OU), celle-ci correspond à un certain nombre d'acteurs en interaction (ET). A l'intérieur de la table, chaque nom d'acteur est remplacé par une lettre, ce qui nous donne le résultat suivant :

**Figure 2 - Diagramme « ET-OU » sur un exemple fictif selon Latour et al. (1991)**



Ce type de diagramme permet de calculer un certain nombre d'indicateurs permettant d'évaluer l'évolution et la construction du réseau d'innovation. Pour Latour et al. (1991), les indicateurs les plus intéressants pour le suivi d'une innovation sont : la taille (T) qui donne pour chaque version successive le nombre d'éléments associés ; le deuxième indicateur est celui qui compare le nombre d'éléments maintenus d'une version à la suivante, ce sont les alliés (A) ; les acteurs nouveaux recrutés lors du passage d'une version à l'autre seront les nouveaux acteurs (N). Pour chaque version (n) nous aurons donc :

$$T(n) = A(n) + N(n)$$

Grâce à ces premiers indicateurs nous pouvons définir un indice de négociation (IN) :

$$IN(n) = N(n)/T(n)$$

Plus cet indice est petit, moins l'innovateur doit négocier son projet pour se maintenir en existence. Inversement une valeur élevée pour cet indicateur signifie que le projet sera en grande partie renégocié.

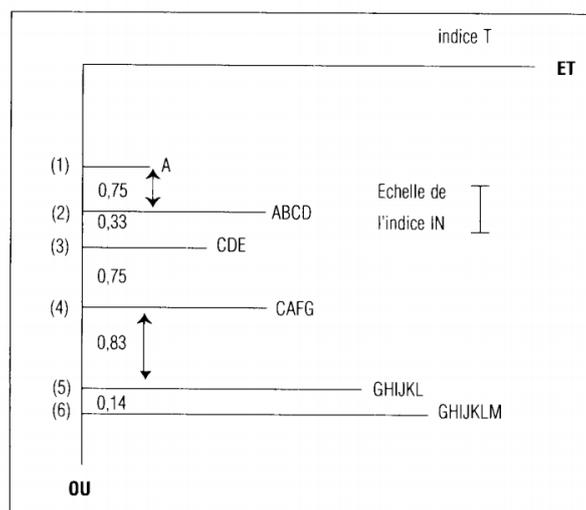
Un autre indice synthétique est obtenu en divisant le nombre d'éléments associés A qui demeurent stables à une version (n) par taille T de la version précédente (n-1). Cet indice

définit la solidité du projet, c'est sa capacité à passer d'une version à l'autre sans remettre en cause les acquis précédents :

$$IS(n) = A(n) / T(n-1)$$

Finalement, en utilisant l'indice IN de négociation et l'indice T de taille ou d'association, « nous pouvons maintenant dresser la carte complète du parcours d'une innovation et nous réserverons cette expression pour cette forme de visualisation » (Latour et al., 1991) :

**Figure 3 - Principe d'écriture du graphe sociotechnique d'une innovation selon Latour et al. (1991)**



### 3. Le processus de construction d'une innovation managériale numérique

Dans cette partie nous présenterons la narration des quatre grandes étapes qui ont marqué le développement de l'innovation managériale des TIC au sein d'un cabinet d'expertise comptable. Puis conformément aux fondements de la théorie de la traduction, nous verrons que les transitions entre les différentes étapes sont marquées par des controverses et par l'arrivée de nouveaux alliés dans le réseau d'innovation. Ces événements ont un impact sur les relations entre les acteurs et in fine sur la forme de l'innovation managériale.

#### 3.1. La problématisation et le point de passage obligé

Début 2015, le contexte économique marqué par la transformation numérique offre la possibilité aux cabinets de faire évoluer leurs outils et leurs organisations. En effet, le secteur comptable voit la concurrence se renforcer sous les « effets de la déréglementation, une

*nouvelle concurrence sur les prix portée par de nouveaux acteurs en provenance d'internet, une concurrence renforcée des acteurs historiques du secteur en raison du développement des stratégies digitales, mais également une évolution des besoins des entrepreneurs ».*

Face à ces enjeux, la direction du cabinet DBA, représentée par les initiateurs du projet que sont Christophe de B. (associé du cabinet, en charge du pôle Conseil en Management et Systèmes d'informations) et Christophe H. (manager du pôle Conseil en Management et Systèmes d'informations, consultant confirmé dans le domaine informatique) lancent un projet de digitalisation qui vise à faire évoluer la relation entre les clients et les collaborateurs. Le cabinet pense ainsi devoir passer par cette étape pour apparaître face au marché comme un *« cabinet innovant en termes d'offres de services et qui se positionne parmi les cabinets qui veulent se numériser et faire évoluer la profession »*. En d'autres mots, le cabinet doit passer par ce point de passage obligé pour assurer sa pérennité. A cette étape, cela passe par l'énumération de trois besoins fonctionnels pour l'outil cible :

- Une solution de partage de fichiers entre les clients et les collaborateurs du cabinet (experts comptables et collaborateurs) pour réduire l'utilisation récurrente du « mail » dans le partage de documents externes ;
- Une solution qui permet de « pousser » de l'information ciblée sur des sujets comptables, juridiques, fiscaux etc. en adéquation avec le profil du client ;
- Une solution qui permet de placer des partenaires commerciaux sur le portail afin de favoriser leur visibilité vis-à-vis du client et de créer des effets de réseau.

Le choix du prestataire informatique (maîtrise d'œuvre) en charge du projet est fait rapidement. Ce choix porte sur MCF, une jeune start-up qui aux yeux de ces deux initiateurs a un fort potentiel de croissance, représente et maîtrise l'état de l'art en termes de technologie pour ce type de solutions et propose une solution peu chère par rapport aux gros acteurs du marché. MCF propose une plateforme en mode SaaS (Software as a Service) accessible en ligne et qui permet effectivement d'assouvir les besoins fonctionnels exprimés par la direction. MCF garantit que le déploiement de l'outil dans le cabinet aura un impact positif sur le travail des collaborateurs et que l'appropriation de l'outil sera garantie par de l'information et de la formation auprès des salariés.

Une phase de tests est prévue dès que la solution est choisie et que le contrat est signé. Pour réaliser ces tests DBA a fourni un assistant au chef de projet. Ludovic T. est en charge de

cette mission. Les tests ont pour objectif de détecter les possibles bugs et dysfonctionnements du système et anticiper les problèmes qui pourraient apparaître pendant la phase de déploiement. Toutefois la portée de ces tests semble limitée car les utilisateurs ne sont pas consultés.

A l'été 2015, une fois que les tests ont donné des résultats positifs aux yeux du réseau en charge du projet, il est décidé que la solution MCF sera déployée dans le cabinet en septembre de la même année. Les objectifs portés par la direction ciblent une migration de 100% des clients vers l'outil au premier trimestre 2017, soit 2 ans après le choix de la solution. Le déploiement de l'outil a lieu en Septembre 2015. A partir de ce moment d'autres acteurs sont problématisés dans le projet.

### **3.2. L'intéressement des acteurs utilisateurs du portail**

Le déploiement du portail DBA est le moment où pour la première fois les utilisateurs (collaborateurs et clients) interagissent avec le nouveau portail DBA. Pour garantir le passage de l'outil de la phase de tests à son déploiement, les associés du pôle réglementé par la voix de Julien C. prennent part de façon directe au projet. Ils vont dans un premier temps mettre en place des actions de communication et de formation afin d'intéresser les collaborateurs et les clients au nouveau projet DBA. Le processus est alors le suivant : les collaborateurs sont informés par mail de la mise en place de l'outil et un guide leur est donné, des formations sont organisées pour montrer le fonctionnement et inciter les collaborateurs à parler du portail aux clients et les encourager à l'utiliser. Les clients de leur côté sont également contactés de façon formelle par le cabinet lors d'une campagne d'emailing qui informe les clients de l'ouverture de sessions de formation à distance pour les former à utiliser le portail. Ces sessions sont la condition indispensable avant la création des accès client et la permission pour se connecter au portail. Avec cette initiative, l'objectif du cabinet était de connecter 75% des clients jusqu'à fin 2015.

Après deux mois d'utilisation, d'information et de formations, la réunion du 4ème trimestre du pôle réglementé fait un premier bilan sur l'état de l'outil. Il en ressort que l'outil a donné lieu à des bugs, des dysfonctionnements, et qu'il est caractérisé par une lenteur excessive dans la synchronisation des fichiers. Afin de suivre de près les problématiques des utilisateurs dans leur travail avec le portail, Agnès B. (manager du pôle réglementé) a été désignée parmi les managers afin de « *suivre l'administration courante, notamment la centralisation des bugs* ». C'est donc une personne représentant les problématiques du métier qui se place comme

l'interlocuteur des utilisateurs et de l'équipe technique. Son rôle est de demander aux collaborateurs de lui remonter les bugs identifiés, pour en ensuite les communiquer à l'équipe technique en charge de l'administration et la maintenance du portail : C. Haberer et Oussama H. (son nouvel assistant stagiaire). L'équipe technique fait par la suite la remonté des informations vers le prestataire informatique MCF.

Les premiers mois du projet ont vu apparaître les problèmes techniques dans l'utilisation de l'outil et avec eux la première controverse. En effet il ressort que « *lors de la phase de tests, trois ou quatre dossiers aient été suivis de près et que les tests n'ont pas pris en compte les conditions réelles de travail des collaborateurs du cabinet* ». De plus « *le problème de la lenteur de synchronisation n'était pas considéré comme un problème car le testeur n'a pas anticipé les conditions réelles du cabinet où le manque de temps est la principale contrainte dans le travail des collaborateurs* ». En effet il ressort que les utilisateurs sont « *intéressés et motivés par le travail dans un cabinet à la pointe dans son secteur, novateur...* » mais pour les enrôler il est essentiel « *d'avoir des outils qui leur permettent de gagner du temps, de respecter les temps alloués aux clients dans les lettres de mission et de respecter leurs échéances* ». Fin 2015, le manque de représentativité des initiateurs du projet et leur intérêt décroissant, mènent Julien C. à prendre en charge la partie fonctionnelle du projet. Son parcours de 10 ans au cabinet, d'abord comme collaborateur comptable et aujourd'hui associé lui permet de connaître les problématiques des collaborateurs et clients. Aussitôt, il met en place des réunions téléphoniques bimensuelles et échange fréquemment avec le prestataire par mail. Jusqu'ici aucun suivi n'était fait auprès du prestataire pour piloter la prestation. D'un autre côté, il incite les collaborateurs à remonter les problèmes au support technique du projet. Il apparaît ici dans une position qui n'existait pas dans ce réseau d'innovation, il devient le traducteur des intérêts des acteurs problématisés au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Ce rôle de traducteur lui permet d'être informé fréquemment des problèmes rencontrés par les collaborateurs et de comprendre que l'outil dans son état début 2016 n'est pas adapté aux problématiques d'un cabinet de la dimension de DBA. Par ailleurs, les échanges réguliers avec Charles O., président de MCF, le mettent le doute sur la capacité du prestataire à apporter des solutions aux besoins de DBA. Pourtant le prestataire informatique est « *convaincu qu'il arrivera à surmonter ses difficultés* » et reconforte son client. Dans un premier temps il insère plusieurs patches dans l'outil et essaie d'apporter des solutions à chaque relance ou signalement de problèmes techniques. En avril 2016, MCF recrute un jeune diplômé d'école d'ingénieur, Antonin M., pour être l'interface entre ses clients et ses équipes

techniques. Ainsi, l'arrivée de Julien C. dans le projet en septembre 2015 a permis de mettre en lumière certains problèmes, a intensifié les échanges entre les diverses parties prenantes, contribué à la recherche de solutions et fait progressivement évoluer la forme de l'innovation.

Lors de la réunion du pôle réglementé du troisième trimestre 2016, le portail DBA revient à l'ordre du jour, un bilan et les perspectives futures sont communiqués :

- Un faible pourcentage de clients sont actifs (70 actifs et 85 connectés sur presque 1 000 clients) ;
- Des mises à jour ont été apportées au portail et il existe une amélioration dans les temps d'affichage du portail à l'écran ;
- Une nouvelle version de la synchronisation serait livrée en septembre 2016 ;
- Christophe H. et Amine G. ont rédigé de nouveaux processus de gestion ;
- MCF a dédié une ressource au compte DBA pour assurer la résolution rapide des bugs et la correcte évolution du produit (Antonin M.).

Des aspects positifs sont communiqués et il est rappelé que le prestataire est très réactif aux demandes de DBA. Les prospects sont très réceptifs et le portail donne un vrai avantage concurrentiel sur le marché. De leur côté les collaborateurs sont incités à « *pratiquer et remonter les difficultés rencontrées* » en plus des phrases de motivation comme « *le plus dur est derrière nous* » et « *on construit ensemble notre succès de demain* ». Malgré cette communication ayant pour but principalement de motiver et renforcer l'intérêt les collaborateurs vis-à-vis du portail, des indices de dissidence apparaissent dans les actions des différents acteurs.

### **3.3. Les controverses**

Mi 2016, d'échange en échange il apparaît que du côté de DBA l'arborescence et l'organisation des dossiers dans le serveur interne ne favorise pas la vitesse de synchronisation. De plus, le prestataire estime que les collaborateurs de DBA, soit « *parce qu'ils ont été mal formés, soit parce qu'ils ont oublié comment on fait, n'utilisent pas le portail comme il a été prescrit et les bugs en découlent* ». Au sein de DBA, les personnes chargées de remonter les bugs ont été tout d'abord Oussama et Amine puis Riad A.. Si le prestataire suggère qu'une personne en interne soit autonome dans la résolution des problèmes du portail, les leaders du projet chez DBA n'ont pas prévu de ressources dans ce sens.

Au sein de DBA plusieurs controverses apparaissent. Les collaborateurs qui sont très motivés à l'idée d'avoir un outil et une organisation « *qui améliore les processus de communication avec les clients et qui leur fasse gagner du temps dans leur travail* », se démotivent car l'outil qu'on leur a promis leur fait perdre du temps. Les usages prévus par les notices d'utilisation sont détournés et les collaborateurs ont tendance à utiliser les anciennes méthodes de travail lorsque cela devient plus pratique.

Julien C. estime que « *le projet avec MCF est très chronophage en raison des constants aller/retour pour résoudre les problèmes techniques* » et remet en cause les objectifs initiaux du portail. Pour faire face à leurs problématiques Julien C. et Laurent C. font appel à Mireille D. en septembre 2016 pour les aider à mieux gérer le projet. Mireille D. est expert-comptable, elle travaille depuis plusieurs années sur des missions de AMOA (assistance à la maîtrise d'ouvrage). De nouveaux outils de gestion de projet vont apparaître, afin d'impliquer davantage le chef de projet, maintenir sa concentration et le couper de l'influence de ses tâches quotidiennes lorsqu'il devra se consacrer au projet. L'outil le plus emblématique est le rétroplanning. D'un autre côté l'AMOA challenge le chef de projet sur les attentes et priorités du projet. Il en ressort un nouveau périmètre fonctionnel et l'objectif numéro devient la réalisation d'un portail opérationnel pour les utilisateurs dans le partage de fichiers. Les possibilités de pousser de l'information et de créer un réseau de partenaires sont laissées pour un deuxième et troisième temps.

Ce nouveau comité de pilotage du projet, Julien C., Laurent C. et Mireille D. met en place d'autres actions :

- Mireille D. se rapproche des collaborateurs pour travailler avec eux sur l'arborescence du réseau interne afin de simplifier leur travail et de répondre aux préconisations de MCF. Cela a pour but de faciliter la gestion des fichiers, définir les processus à suivre et in fine améliorer la vitesse de synchronisation ;
- Les lettres de mission sont revues pour définir les responsabilités, les tâches, plannings et échéances des collaborateurs et clients, avec des sanctions en cas de non-respect ;
- Rédaction de processus dans lesquels s'intègre l'utilisation du portail et le partage d'informations entre les sous pôles du pôle réglementé afin d'homogénéiser les méthodes de travail.

A mesure que le projet avance, le portail DBA prend forme, pas seulement sous un aspect technique mais principalement par l'organisation qui se crée autour de lui, par les relations qu'il effectue. Fin 2016 le projet « Spring » est présenté et apparaît comme une consolidation de ces idées, encadrés sous un véritable mode projet, avec des objectifs détaillés et un plan d'actions. Toutefois les difficultés rencontrées continuent à être les mêmes : bugs de synchronisation, lenteur du portail, et difficultés dans la gestion et utilisation du portail. Face à cela une définition plus précise des besoins fonctionnels du portail DBA est faite et les points d'avancement du projet avec MCF deviennent hebdomadaires. Cette amélioration dans la qualité du pilotage de projet permet à DBA de mieux identifier les dysfonctionnements de l'outil et conduit le cabinet à faire un ultimatum à MCF concernant l'efficacité des mises à jour qui seront proposés début 2017. De plus, les responsables du projet débutent des échanges avec des prestataires qui pourront éventuellement prendre la relève.

### **3.4. Le remplacement du porte-parole**

Depuis la fin 2016, *« on n'insiste plus avec les clients ou les collaborateurs en raison des bugs. On a mis un peu la diffusion de l'outil en stand-by »*. Cela a par exemple été senti par les collaborateurs qui nous rappellent que *« par exemple, on avait les signatures sur les mails avec un lien vers le portail, maintenant c'est le site commercial. On partage moins l'info à nos clients actuels. Par contre on s'en sert pour les appels d'offre »*.

Au premier trimestre 2017, MCF livre deux nouvelles versions qui ne sont toujours pas conformes aux attentes : *« en Janvier, ils nous ont livré sauf qu'on ne te livre pas un truc fini, ils ont juste mis des pansements pour régler des bugs. Fin février une autre version est livrée avec encore deux pansements »*. A ce moment-là, d'autres prestataires sont déjà en cours de consultation et Julien C. et Laurent C. décident de se lancer dans un appel d'offre afin de remplacer le prestataire MCF. En effet celui-ci n'est plus représentatif de la technologie nécessaire pour participer à la transformation numérique du cabinet.

Ces prestataires offrent à DBA des dispositifs d'intéressement que MCF n'est plus en mesure de fournir et contribuent à la rupture entre les deux partenaires : *« ces prestataires nous disent que la technologie utilisée par MCF est très en retard par rapport à ce qui se fait aujourd'hui et nous promettent une solution qui synchronise aussi vite que Dropbox, ce qui est en adéquation avec nos besoins. En plus cette solution serait opérationnelle en moins 2 mois »*. En mai 2017, la réunion trimestrielle du pôle réglementé confirme la rupture avec MCF et informe les collaborateurs. Un état des lieux est fait, il en ressort :

- Une légère amélioration dans l'utilisation du portail mais loin de la cible ;

- Insatisfaction des utilisateurs : collaborateurs DBA et clients ;
- Impossibilité de déployer la solution comme envisagée initialement et de répondre aux prospects très demandeurs.

Néanmoins, des points positifs ressortent et le travail accompli a permis de consolider l'idée, les objectifs de l'outil et les services qu'il apporte comme un point de passage obligé pour tous les acteurs. Les collaborateurs et clients sont intéressés par le numérique et ne demandent qu'à pouvoir obtenir un outil qui répondent aux besoins et intérêts qu'ils ont exprimé depuis le départ du projet. Devant ce constat, plusieurs prestataires ont été évalués en fonction des offres proposées et EVERIAL avec un produit « Knowings Pack GED Profession Comptable » a remporté l'appel d'offre. C'est une solution « *réfléchi avec et pour la profession de l'expertise-comptable* » selon le prestataire. Par ailleurs, un benchmark a été effectué auprès de cabinets clients d'EVERIAL et les retours ont été « *excellents* ». Le choix de la solution d'EVERIAL vise à répondre aux difficultés rencontrées depuis le début du projet et de cette manière à prendre en compte les intérêts des divers acteurs.

Aujourd'hui l'innovation qui était au départ une idée de la direction de DBA reposant sur un outil technique, est devenue une idée basée sur une organisation globale du travail et de la relation client, où l'outil technique est un des acteurs centraux. Le changement de prestataire incarne un nouveau choix stratégique avec une nouvelle vision et de nouveaux objectifs.

Dans la partie suivante nous schématisons le parcours du réseau d'innovation à travers la méthode de suivi sociotechnique (Latour et al. ,1991).

#### **4. Analyse des résultats par le graphe socio technique**

Dans un premier temps nous allons proposer une synthèse avec l'entrée des acteurs principaux dans le réseau, les moments importants et les controverses. Ensuite nous proposerons une liste des acteurs humains et non humains (chacun représenté par une lettre) présents à chaque version du réseau d'innovation ainsi que leurs actions sur le projet. Cela sera suivi d'un diagramme « ET-OU » qui nous permettra d'analyser des indicateurs de suivi du réseau pour finalement obtenir le graphe sociotechnique.

Tableau 3 - Les 4 versions du réseau, entrée en action des acteurs principaux, moments importants et controverses

Étapes	Période	Description
<b>Version 1 : Émergence d'un besoin, choix du prestataire et phase de tests</b>		
1	Début 15 - Sept. 16	Lancement du projet DBA par les initiateurs.
<b>Version 2 : Premier contact avec les utilisateurs et premiers dysfonctionnements</b>		
<b>Première phase de controverses : remise en question des initiateurs et gestion de projet reprise par Julien C.</b>		
2	Sept. 15 - Déc. 16	Rencontre du portail avec les utilisateurs.
3	Sept. 2015	Entrée de Julien C. dans le projet.
3	Déc. 2015	Les dysfonctionnements deviennent une réalité et ne se matérialisent pas seulement par des cas isolés.
<b>Version 3 : Remise en cause de l'outil, dissidence et nouvelle gouvernance pour le projet</b>		
<b>Deuxième phase de controverses : remise en cause de la capacité de MCF à atteindre les objectifs.</b>		
4	Mi 2016	Démotivation et désintéressement croissant des acteurs du projet en raison des dysfonctionnements techniques qui durent depuis le déploiement du portail.
5	Sept. 2016	Enrichissement de l'équipe projet avec Mireille D. pour prendre en main l'AMOA.
6	Déc. 16	Lancement du projet Spring.
<b>Version 4 : Remplacement des porte-parole non représentatifs et nouveaux choix stratégiques</b>		
<b>Nouveaux choix stratégiques : la rupture est consommée avec MCF et DBA choisi un nouvel AMOA.</b>		
7	Début 2017	Deux nouvelles versions du portail sont livrées mais le rendu n'est pas satisfaisant pour le groupe de pilotage de DBA.
8	Fév. 2017	Rencontre de nouveaux prestataires informatiques pour remplacer MCF.
9	Mai-17	EVERIAL est le nouvel MOE, remplaçant ainsi MCF.

**Tableau 4 - Liste des acteurs à chaque version du réseau d'innovation et actions sur le projet**

V.	L.	Acteur	Action sur le projet
1	A	Le contexte économique générale et de l'EC	Incite les cabinets à se moderniser et à se digitaliser. Il est renforcé par la communication prescriptive de ce type de stratégies par l'ordre des experts-comptables.
	B	Les initiateurs.	Lancent le projet, définissent les besoins fonctionnels, choisissent le prestataire, font des tests sur l'outil mais sans piloter de près la prestation de MCF.
	C	Le projet de digitalisation du	Est ce qui va réunir un ensemble d'acteurs afin de développer une innovation managériale au sein du cabinet.

	cabinet.		
D	Les besoins fonctionnels des initiateurs.	Cadrent le périmètre du projet et définissent les objectifs initiaux.	
E	Le prestataire informatique (MCF).	Est le maître d'œuvre qui réalise la partie technique du projet en fonction des besoins fonctionnels exprimés par les initiateurs. Son implication est forte en raison de l'importance accordée à son partenariat avec DBA mais son offre est dans une phase de lancement.	
F	Le portail en phase de tests.	Permet de reconforter les initiateurs dans leurs choix en termes fonctionnels et techniques.	
G	L'assistant de Christophe H.	Vérifie si l'outil fonctionne correctement et s'occupe de réaliser des tests. Il valide indirectement la légitimité de MCF à être maître d'œuvre. Trois personnes sont passés par ce poste entre début 2015 et septembre 2016 : Ludovic, Oussama, Amine.	
H	La formation de MCF à Christophe H. et son assistant.	Sert à fournir au personnel de DBA des connaissances sur le fonctionnement du portail et les points sensibles à maîtriser.	
2	I	Le portail DBA en phase de déploiement.	Représente un gaspillage de temps pour les utilisateurs et pour les pilotes du projet. Est un avantage concurrentiel dans le démarchage des prospects. Mène à une réflexion plus profonde sur l'évolution des méthodes de travail et technologies du cabinet. Les bugs qu'il rencontre remettent progressivement en cause la place de "porte-parole" de la technologie qu'incarne MCF.
	J	Les formations et communications.	Informent et intéressent les collaborateurs et les clients au projet.
	K	Les collaborateurs.	Utilisent l'outil dans des conditions réelles. Ils valident la pertinence de la technologie utilisée par rapport aux conditions réelles de travail. C'est de leur voix que l'ensemble des dysfonctionnements techniques deviennent connus. Sont intéressés par l'outil mais leur enrôlement dépend des difficultés d'utilisation rencontrées.
	L	Les clients.	Utilisent l'outil dans des conditions réelles, sont intéressés et valident leur enrôlement lorsqu'ils passent par le portail pour leur dépôt/récupération régulière de documents.
	M	Les prospects	Sont convaincus par la pertinence de l'outil lors des présentations commerciales faites par les associés du cabinet.
	N	Les conditions de travail dans un cabinet d'expertise-comptable (Julien C.)	Se caractérisent par une cadence de travail intense et où les outils de gestion de l'information doivent être d'utilisation facile, réactifs et avec un niveau de disponibilité très élevé. Si les utilisateurs du portail remettent en question l'outil c'est parce qu'il n'est pas adapté au contexte de travail d'un cabinet.
	O	Le chef de projet avec des connaissances métier	Il va essayer d'assurer la réussite du projet traduisant les intérêts des acteurs qui n'ont pas été pris en compte dans la problématisation initiale (version 1) : collaborateurs, conditions de travail dans un cabinet d'EC et les clients. Julien C. a ce rôle et est accompagné par Laurent C..
	P	Les réunions téléphoniques bimensuels : Julien C. /MCF	Permettent de faire évoluer l'identité des deux acteurs au fur et à mesure de l'avancement du projet. D'une confiance aveugle dans la première version du réseau, nous passons à un contrôle de la prestation qui fait le projet avancer plus rapidement vers la dissidence et la remise en cause de la problématisation initiale.
	Q	Les patches, rapport journalier, recrutement d'Antonin et les discours de MCF	Retardent les actions de dissidence de DBA et maintiennent la représentativité de MCF dans son rôle de porte-parole de la technologie au sein du projet.

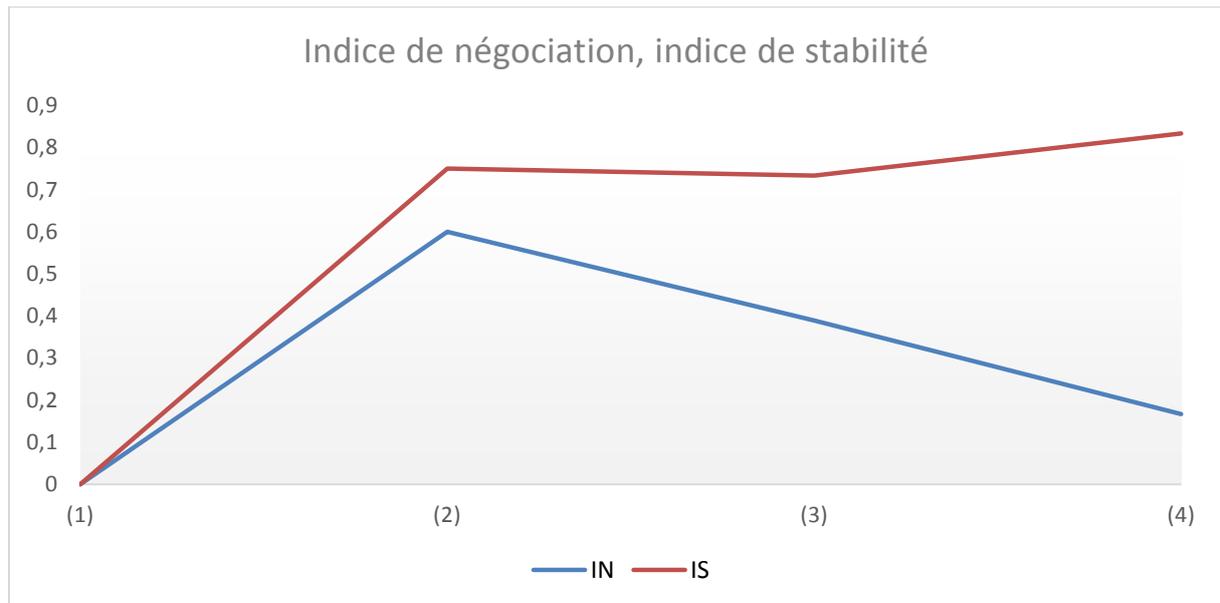
3	R	Les autres cabinets clients de MCF	Ont très peu de problèmes techniques et lors qu'ils en ont, arrivent à les gérer en interne. Ils apportent le doute chez MCF sur la façon dont DBA a géré l'introduction et gère aujourd'hui l'outil au sein du cabinet. Ils confrontent les attentes de DBA et de MCF à l'égard de la prestation.
	S	AMO (Mireille D.)	Coache, motive et accompagne le chef de projet, lui-même accompagné par un autre associé. Elle est un élément structurant en mettant en place des outils et en pilotant le projet. Elle accélère les processus décisionnels.
	T	Les outils de gestion de projet.	Rapprochent à nouveau le chef de projet de son rôle et évitent que d'autres mécanismes d'intéressement comme ses tâches quotidiennes l'éloignent du projet. Ce sont principalement le rétroplanning et les points d'avancement hebdomadaires.
	U	La définition des priorités du projet et du nouveau périmètre fonctionnel	Font que le chef de projet se concentre sur ce qui est essentiel en termes opérationnels et se questionne davantage sur la capacité du prestataire à réussir ses engagements.
	V	L'arborescence du réseau interne.	A un impact sur la vitesse de synchronisation et sa structure conditionne la qualité de service du portail.
	W	La révision des lettres de mission.	Définit les rôles des collaborateurs et des clients dans l'utilisation du portail. Cela encadre les actions de chacun et donne un pouvoir de sanction aux associés en cas de non-respect des règles.
	X	Les processus de travail	Guident les collaborateurs et leur donnent un cadre pour l'utilisation du portail. Cette définition des processus permet dans un second temps de comparer les actions réalisées avec le processus cible et devenir ainsi un outil de reconnaissance ou de sanction. Cela qui apparait comme un mécanisme d'intéressement du collaborateur à l'égard de l'outil.
4	Y	Les prestataires concurrents	Proposent des solutions adaptées aux besoins et intérêts identifiés pendant le déroulement du projet. Ce sont autant de dispositifs d'intéressement concurrents et qui éloignent MCF de DBA jusqu'à la rupture.
	Z	Christophe H. en tant que référent informatique interne	Confirme que MCF n'a pas évolué depuis le début du projet et que la technologie utilisée dans l'outil n'est pas adaptée.
	A1	Le choix du portail EVERIAL	Traduit les intérêts de tous les acteurs dans un outil et a pour résultat de garantir la mobilisation de tous les acteurs autour du projet.

**Figure 4 - Diagramme « ET-OU » des 4 versions du réseau et calcul des indicateurs de négociation et de stabilité**

	T	A	N	IN	IS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
																									ET	
(1)	8	0	8	0	0	A	B	C	D	E	F	G	H													
(2)	15	6	9	0,60	0,75	A	C	D	E	G	H	I	J	K	M	N	L	O	P	Q						
(3)	18	11	7	0,39	0,73	A	C	E	I	K	M	N	L	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X			
(4)	18	15	3	0,17	0,83	A	C	E	I	K	M	N	L	O	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A1			
																										OU

Le diagramme « ET-OU » nous permet de constater que ce réseau d'innovation est à sa quatrième version. Le nombre d'acteurs a augmenté lors du passage de la première version à la deuxième et de la deuxième à la troisième version. Par ailleurs, il a stagné entre le passage de la troisième version à la quatrième, avec une sortie de 3 acteurs et l'entrée de 3 nouveaux.

**Figure 5 - Indice de négociation et indice de stabilité**

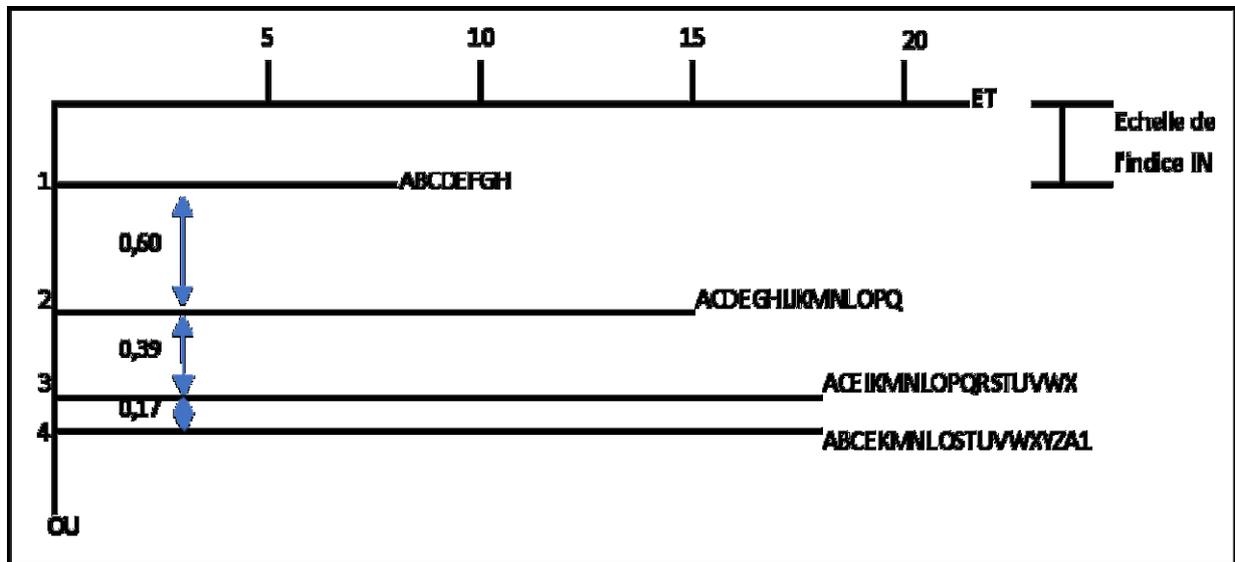


L'indice de négociation nous montre qu'au fur et à mesure que la part de nouveaux acteurs dans le projet se réduit, la nécessité pour le traducteur (Julien C. : chef de projet) de négocier avec toutes les parties prenantes devient moins importante. En effet la majorité des acteurs du réseau s'est alliée au projet, l'effort d'intéressement et enrôlement du traducteur diminue et in fine sa nécessité à négocier. D'un autre côté nous voyons un indice de stabilité qui s'est positionné à 0,75 lors de la deuxième version du réseau, cela coïncide avec le moment où le traducteur entre en scène et que l'outil rencontre les utilisateurs. Il passe à 0,83 lors de la dernière version du réseau et traduit la capacité qu'a eu le traducteur tout au long du projet à transformer les nouveaux acteurs en alliés.

En utilisant l'indice IN de négociation et l'indice T de taille ou d'association, nous pouvons dans un dernier temps dresser la carte complète du parcours de l'innovation managériale introduire au sein de DBA. Cette carte s'appelle le graphe sociotechnique de l'innovation managériale DBA. Elle offre un sommaire aux documents rassemblés pendant notre étude et synthétise l'ensemble de l'analyse qui vient d'être faite. Nous voyons encore plus clairement

qu'au fur et à mesure que la taille du réseau augmente, l'indice de négociation diminue et le réseau se stabilise.

**Figure 6 - Graphe sociotechnique de l'innovation managériale DBA**



## 5. Recommandations

A la suite des résultats empiriques, il nous semble possible de formuler trois types de préconisations pour l'adoption de tout outil numérique dans un cabinet d'expertise-comptable. La première suggère que plus les acteurs entrent tôt dans le projet, plus vite leurs intérêts sont pris en compte et plus facilement l'adoption de l'outil est effective. La seconde propose qu'un intéressement basé sur la participation active de tous les acteurs du projet, permet de coconstruire la forme de l'outil innovant et ses usages futurs. Finalement, plus le réseau est dense et plus nombreux sont les alliés, plus il est stable et moins il doit être négocié. Cela nous mène à la dernière préconisation qui est de mettre en place des outils de pilotage et des processus de travail qui structurent les relations entre les acteurs et en même temps leur permettent de voir leurs intérêts traduits dans le projet.

L'étude qualitative réalisée met en évidence les problèmes créés par une problématisation défailante en début de projet. En effet cette problématisation s'est réduite à prendre en compte les intérêts des initiateurs du projet (direction de DBA) et ceux du prestataire informatique sans se poser de questions sur ce que sont et ce que veulent : les collaborateurs, les clients et les conditions de travail dans un cabinet d'expertise comptable. La non prise en

compte de ces éléments a mené à la conduite de tests qui n'étaient pas évalués en fonction des conditions réels dans lesquels l'outil serait déployé.

Les préconisations suivantes concernent les actions à prendre en compte lors du lancement d'un projet :

- Faire un inventaire des acteurs potentiellement intéressés, qui auront un impact ou seront impactés par le projet. En ce qui concerne les acteurs non-humains, cela suppose d'évaluer les opportunités et les menaces de l'environnement technologique du cabinet pour l'introduction de nouveaux outils ;
- Mettre en place des entretiens individuels et des workshops collectifs pour découvrir l'identité des acteurs pertinents : intérêts, projets, attentes, savoir-faire etc.
- Définir l'écart existant entre l'identité et les motivations des acteurs et les besoins du projet. De cette comparaison, en déduire les risques qui peuvent en découler ;
- Définir un langage commun pour parler du problème que le projet essaie de résoudre et faire en sorte qu'il soit compris par tous.

Au cours du projet nous avons identifié que la création et les décisions concernant le projet étaient dans un premier temps centralisés au niveau des initiateurs et dans un deuxième temps au niveau du chef de projet. Cet éloignement entre les décideurs et les utilisateurs a permis que les problèmes techniques se reproduisent lors de l'utilisation de l'outil sans que les décideurs ne soient au courant. De plus, les missions courantes des collaborateurs se sont toujours présentées comme des dispositifs d'intéressement concurrents à leur implication dans le portail DBA.

Les préconisations suivantes concernent les actions à prendre pour promouvoir la participation des utilisateurs pendant le déploiement de l'outil :

- Motiver les salariés à être force de proposition pour remonter les problèmes, participer à la création de solutions fonctionnelles, à la création des usages futurs de l'outil et être les porte-parole des intérêts et des besoins des clients ;
- Leur donner les moyens de ce qu'on leur demande en leur attribuant du temps pour qu'ils puissent se consacrer exclusivement au projet. Cela favorisera fortement l'enrôlement. Ces activités pourront passer par des ateliers de brainstorming ou des ateliers collectifs pour échanger sur les problèmes rencontrés et les solutions possibles ;

- Valoriser et récompenser leur effort par un management de proximité qui porte les valeurs du projet, encourage et félicite les succès.

Dans notre étude nous avons vu que, lors de la première année du projet, le manque d'outils de pilotage pour suivre la prestation de MCF a empêché DBA d'avoir une quelconque visibilité sur la capacité du prestataire à atteindre les objectifs. Cela est valable pour n'importe quel acteur du projet. Par ailleurs nous avons également observé que les collaborateurs perdaient l'intérêt dans l'outil et s'impliquaient de moins en moins dans son utilisation et dans la remonté des problèmes techniques.

Les préconisations suivantes concernent les outils de pilotage du projet à mettre en place pendant la durée de vie du projet :

- Définir des outils de suivi/pilotage du projet pour valider que les actions de chaque acteur sont en adéquation avec les attentes définies lors de son entrée dans le projet ;
- Mettre en place un comité de pilotage avec le porte-parole de chaque catégorie d'acteurs qui traduit la voix et les intérêts des personnes qu'il représente afin qu'ils soient traduits dans le projet.

Pour conclure sur les préconisations et compte tenu du changement de prestataire informatique, il est recommandé de mettre en place une structure de gouvernance permettant de piloter la prestation.

In fine, les caractéristiques de l'outil ressortant des discours qui lui sont consacrés semblent faire l'unanimité au sein du réseau d'acteurs du projet. Ainsi, son adoption dépendra fondamentalement de sa capacité à maintenir ses promesses.

## Bibliographie

- Akrich, M. (1987), « La description des objets techniques », *Techniques et Culture*, n°9, p. 49-64
- Akrich, M. (1989), « La construction d'un système socio-technique : esquisse pour une anthropologie des techniques », *Anthropologie et Société*, 13,2, p. 31-51
- Akrich, M., Callon, M., Latour, B., (1988) « A quoi tient le succès des innovations ? 1: L'art de l'intéressement; 2 : Le choix des porte-parole ». *Gérer et Comprendre. Les Annales des Mines*, p. 4-17 & 14-29.
- Alcouffe, S., Berland, N., Levant, Y., (2003), « Les facteurs de diffusion des innovations managériales en comptabilité et contrôle de gestion : une étude comparative », *Comptabilité - Contrôle - Audit* 2003/3 (Tome 9), p. 7-26.
- Autissier, D., Johnson, K., Moutot, JM. (2014), « Change digital, la conduite du changement pour et avec les technologies digitales », *Questions de management*, Vol. 7
- Birkinshaw, J., Hamel, G., Mol, M.J., (2008), « Management Innovation », *Academy of Management Review*, Vol. 33, No. 4, 825–845.
- Callon, M. (1986), « La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc », *L'Année Sociologique*, Vol. 36, p. 169-207
- Callon, M., Lhomme R., Fleury J. (1999), « Pour une sociologie de la traduction en innovation », *Recherche et Formation*, n° 31, p. 113-126
- Drevet, B., Rocher, S. (2010), « « Lost in translation », étude de la construction d'un outil de gestion dans une région française », *Comptabilité - Contrôle - Audit* 2010/1 (Tome 16), p. 83-100.
- Latour, B., Mauguin, P., Teil, G., « Une méthode nouvelle de suivi socio-technique des innovations : Le graphe socio-technique », dans Vinck, D. (dir.), « Gestion de la recherche : nouveaux problèmes, nouveaux outils », Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 1991, 567 p., 419-478.
- Nobre, T., Zawadzki, C., (2013), « Stratégie d'acteurs et processus d'introduction d'outils de contrôle de gestion en PME », *Comptabilité - Contrôle - Audit* 2013/1 (Tome 19), p. 91-116
- Pezet, E. (2003), « Innovation managériale et négociation collective. Le cas de l'accord A.Cap 2000 », *Comptabilité - Contrôle - Audit* 2003/3 (Tome 9), p. 207-225.
- Rifkin, J. (2014), « La nouvelle société du coût marginal zéro. L'internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme ». *Les liens qui libèrent*, 2014, 512 p.
- Rocher, S. (2008), « De l'implantation à l'appropriation d'un outil de gestion comptable dans le secteur public local : une approche interactionniste », *Comptabilité - Contrôle - Audit* 2008/1 (Tome 14), p. 49-67
- Rorive, B. (2005), « La « traduction » : une démarche de conduite du changement organisationnel lié aux TIC », *Gestion 2000*, Vol. 22, p. 61-76
- Vaujany, F. (2011), « Du retour de la matérialité dans l'étude des organisations : une réflexion sur la conférence EGOS 2011 ». *Libélio*, à paraître.
- Whittle, A., Spicer, A. (2008), « Is Actor Network Theory Critique ? », *Organization Studies*, 29(4), pp. 611-629